

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES PÉRICARDITES
APRÈS
EXÉRÈSE PULMONAIRE
POUR TUBERCULOSE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 7 Juillet 1953

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

André GAILLARD

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Interne des Hôpitaux de Saint-Etienne

Né le 9 Mai 1921, à LYON (Rhône)



LYON

BOSC Frères

Imprimeurs-Éditeurs

42, quai Gailleton, 42

1953

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES PERICARDITES
APRES EXERESE PULMONAIRE
POUR TUBERCULOSE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES PÉRICARDITES
APRÈS
EXÉRÈSE PULMONAIRE
POUR TUBERCULOSE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 7 Juillet 1953

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

André GAILLARD

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon

Interne des Hôpitaux de Saint-Etienne

Né le 9 Mai 1921, à LYON (Rhône)



LYON

BOSC Frères

Imprimeurs-Éditeurs

42, quai Gailleton, 42

1953

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire
Doyen.
Assesseur.

M. J. LEPINE.
M. HERMANN.
M. GATE.

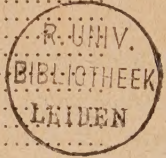
PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS, VILLARD, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART,
PIERY, CADE, PATEL, FAYRE, LEPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND

PROFESSEURS

Clinique médicale A
Clinique médicale B
Clinique chirurgicale A
Clinique chirurgicale B
Clinique médicale infantile et hygiène du 1^{er} âge
Clinique ophtalmologique
Clinique d'oto-rhino-laryngologie
Clinique urologique
Clinique et prophylaxie de la tuberculose
Clinique dermatologique et syphiligraphique
Clinique neuro-psychiatrique et Hygiène mentale
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
Clinique gynécologique
Clinique obstétricale
Clinique stomatologique
Histologie
Pharmacie et Pharmacologie
Botanique et Cryptogamie
Physiologie
Anatomie pathologique
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie
Médecine du travail
Parasitologie et Pathologie exotique
Thérapeutique chirurgicale et Chirurgie opératoire
Chimie organique et Toxicologie
Pathologie générale et expérimentale
Hydrologie thérapeutique et Climatologie
Anatomie
Pathologie interne
Chimie biologique et médicale
Pathologie chirurgicale
Biologie médicale
Pharmacie galénique
Médecine légale et Déontologie
Thérapeutique
Hygiène
Propédeutique chirurgicale
Biologie médicale

MM. FROMENT.
P. RAVAUULT
SANTY.
WERTHEIMER.
BERNHEIM.
BONNET.
REBATTU.
CIBERT.
DUFOURT.
GATE.
DECHAUME.
SEDALLIAN.
GUILLEMINET.
POLLOSSON.
PIGEAUD.
DUCLOS.
NOEL.
LEULIER.
NETIEN.
HERMANN.
MARTIN J.-F.
PONTIUS.
(détaché à Beyrouth)
MAZEL.
GARIN.
ROCHET.
CHAMBON.
JOSSEFAND
DELORE.
GABRIELLE.
CROIZAT.
ENSELME.
MALLET-GUY.
JOURDAN.
REVOL.
BOURRET.
LEVRAT.
CHIER.
BERTRAND.
JOURDAN



PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique..... M. BANSSILLON.

Pharmacie et Pharmacolo-
gie DREVON.

Chimie organique et Toxi-
cologie BADINAND

MAITRES DE CONFERENCES — AGREGES

Physique biologique BERGER.
Parasitologie COUDERT.
Physiologie CHATONNET.
Physiologie CIER.

Parasitologie ROMAN.
Histologie TUSQUES
Chimie biologique R. CREYSSEL.
Bactériologie BERTOYE.

AGREGES EN EXERCICE

MM.
Pathologie médicale BRUN.
Pathologie médicale M. GIRARD.
Pathologie médicale P. GIRARD.
Pathologie médicale JEUNE.
Pathologie médicale VACHON.
Pathologie médicale GALLY.
Pathologie médicale GONIN.
Pathologie chirurgicale BERARD.
Pathologie chirurgicale DARGENT.
Pathologie chirurgicale DESJACQUES.
Pathologie chirurgicale LABRY.
Pathologie chirurgicale MANSUY.
Pathologie chirurgicale TRILLAT.
Pathologie chirurgicale GUILLET.
Obstétrique BROCHIER.

MM.
Obstétrique MAGNIN.
Obstétrique MATHIEU.
Anatomie pathologique GUICHARD.
Orthopédie MARION.
Anatomie LATARJET.
Neuro-chirurgie LECUIRE.
Oto-rhino-laryngologie MAYOUX.
Ophtalmologie PAUFIQUE.
Urologie PERRIN.
Dermato-syphiligraphie THIERS.
Médecine légale et Méde-
cine du Travail ROCHE.
CHARGES DES FONCTIONS D'AGREGE
Hygiène BENAZET.

EXAMINATEURS DE LA THESE

Président : M. SANTY ; Assesseurs : MM. BÉRARD,
GIRARD P. et VACHON.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MA MERE

ET A MON PERE

LE DOCTEUR CHARLES GAILLARD

Ancien Interne des Hôpitaux de Lyon

Je dédie ce modeste travail en faible
témoignage d'affection et de reconnaissance.

A MA FEMME

A MES ENFANTS

A MES BEAUX-PARENTS

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE,
MONSIEUR LE PROFESSEUR SANTY
Professeur de Clinique Chirurgicale

Il nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse. Nous le remercions de la grande bonté qu'il témoigne à notre égard. Nous le prions de croire à l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

A NOS JUGES :

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MARCEL BERARD

Il nous a inspiré cette thèse.

Nous le remercions de la bienveillance avec laquelle il nous a toujours reçu et de tous les conseils qu'il nous a donnés.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de nos sentiments reconnaissants et très respectueusement dévoués.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PAUL-F. GIRARD

Au cours de nos semestres d'Externat dans son Service, nous avons été séduit par l'étendue de ses connaissances, la rigueur et la finesse de son examen clinique, et sa grande bonté. Nous nous réjouissons de le compter parmi nos juges.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre reconnaissance et de notre respectueuse gratitude.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ A. VACHON

Nous conservons un très agréable souvenir des mois passés dans son Service. Nous sommes heureux de le voir siéger parmi nos juges. Nous le remercions de l'intérêt qu'il nous a toujours témoigné.

Qu'il trouve ici l'expression de nos sentiments très respectueux et très reconnaissants.

A NOS MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE LYON :

MONSIEUR LE DOCTEUR PEYCELON

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ VACHON

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P.-F. GIRARD
(*Sainte-Eugénie*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR MALLET-GUY

MONSIEUR LE PROFESSEUR BANSSILLON

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P.-F. GIRARD
(*Antiquaille, Service de Neurologie*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR CROIZAT

A NOS MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE SAINT-ETIENNE :

MONSIEUR LE DOCTEUR CORAJOD (3 semestres)

MONSIEUR LE DOCTEUR CUILLERET (2 semestres)

MONSIEUR LE DOCTEUR MELEY (2 semestres)

MONSIEUR LE DOCTEUR BEYLOT (1 semestre)

MONSIEUR LE DOCTEUR BOUQUIN (1 semestre)

MONSIEUR LE DOCTEUR B. MULLER (1 semestre)

A TOUS MES CAMARADES DES HÔPITAUX DE LYON

ET DE SAINT-ETIENNE

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES PERICARDITES APRES EXERESE PULMONAIRE POUR TUBERCULOSE

INTRODUCTION

La chirurgie d'exérèse de la tuberculose pulmonaire apporte, à côté des problèmes nouveaux des indications de la méthode et de la technique, ceux des complications, incidents ou accidents qui peuvent marquer les suites opératoires précoces ou tardives de l'intervention.

Parmi ces complications, les unes, telles les empyèmes et les fistules bronchiques, pour ne citer que les plus importantes, ont fait l'objet de maintes publications et de nombreuses recherches.

Les autres au contraire, telles les péricardites, se trouvent à peine mentionnées dans la littérature médicale et l'absence de commentaires à leur sujet dans les rares statistiques qui les citent, montrent le peu d'intérêt qu'elles ont provoqué.

Nous voudrions essayer de montrer l'importance réelle de cet accident post-opératoire des exérèses pulmonaires pour tuberculose, plus grave et plus fréquent que ne le laisserait peut-être supposer la pauvreté de sa bibliographie.

HISTORIQUE

La première mention d'une péricardite après exérèse pulmonaire pour tuberculose a été faite par BAILEY, O'NEILL et GLOVER, en 1949, dans une statistique de 200 cas d'exérèse.

En 1950, DAY, TUTTLE, O'BRIEN, HAMPTON et JACKSON en signalent 3 cas sur 202 exérèses pulmonaires pour tuberculose, dont 104 pneumonectomies.

En 1951, LINDSKOG et LAW en citent un cas sur 40 exérèses. HARKEN en signale un autre cas et TOBE, dans les observations de MAURER, MATHEY, LE BRIGAND, a relevé trois observations de péricardites après exérèse pulmonaire pour tuberculose.

En 1952, M. BÉRARD, JACQUEMET et ARRIBEHAUTE rapportent 9 cas sur 500 exérèses pulmonaires pour tuberculose, et mettant cette question à l'ordre du jour, font le premier travail important sur ce sujet.

En 1953, MURPHY et BECKER signalent 2 nouveaux cas au cours d'une statistique de 102 exérèses pulmonaires pour tuberculose.

GENERALITES

Nos recherches d'observations inédites de péricardite après exérèse pulmonaire pour tuberculose, nous ont conduit à avoir connaissance de nombreux cas épars dans les différents Centres de Chirurgie Thoracique et nous avons pu ainsi compléter la série de 20 cas que nous avons relevés dans la littérature, par 11 autres observations analogues qui nous ont été communiquées ou signalées.

C'est ainsi que BONNIOT et BARRIE nous ont communiqué 3 observations.

SOURNIA et CATTI, MÉTRAS et GOUPIL, RAZEMON et POUPART, et JOLY nous ont rapporté des observations inédites.

NAEF nous a permis d'avoir connaissance d'une observation très intéressante et très détaillée.

EERLAND nous a signalé les 2 cas de péricardite qu'il avait constatés et NUBOER nous a donné une observation remarquable.

Mais sur ces 31 cas de péricardite après exérèse pulmonaire pour tuberculose, nous n'avons pu obtenir que 20 observations suffisamment détaillées pour nous permettre de faire une étude générale de cet accident et de tirer les conclusions qui s'imposent, tant cliniques que thérapeutiques.

LES OBSERVATIONS

Les observations que nous avons réunies pour cette étude sont dues à l'extrême obligeance de :

N° 1 à 9 MM. M. BÉRARD, JACQUEMET et ARRIBEAUTE

N° 10 à 12 MM. BONNIOT et BARRIE

N° 13..... M. NAEF

N° 14..... MM. RAZEMON et POUPART

N° 15 à 17 MM. MAURIER, MATHEY, LE BRIGAND et TOBE

N° 18..... M. JOLY

N° 19..... MM. MÉTRAS et GOUPIL

N° 20..... MM. SOURNIA et CATTÀ

OBSERVATION N° 1. — Mme S..., 25 ans.

Importantes lésions pulmonaires Gauche à type de poumon détruit évoluant depuis cinq ans. L'intégrité du champ pulmonaire Droit, le maintien d'un état général relativement bien conservé font poser l'indication d'exérèse, bien que cette malade ait reçu des doses importantes de streptomycine.

Intervention, août 1948 : Pleuro-pneumonectomie.

Au cours de la libération du sommet très adhérent, ouverture d'une très volumineuse cavité pulmonaire aux parois caséeuses. Pas d'incident dans la dissection du pédicule. Ligature des vaisseaux. Fermeture de la bronche.

Suites : Simples jusqu'au douzième jour en dépit d'une température qui se maintient entre 38° et 39° ; puis, subitement au niveau de la cicatrice et brusquement, à la quatrième semaine, surinfection de l'épanchement et large déhiscence pariétale.

Décès quinze jours plus tard.

L'autopsie révèle l'existence d'une péricardite très évolutive. Péricarde épaissi, congestif, lésions de péricardite exsudative très manifeste sur le feuillet viscéral.

OBSERVATION N° 2. — Mlle M..., 20 ans.

Depuis 1951, importantes lésions Gauche à type pneumonique qui s'excavent rapidement. Création d'un pneumothorax qui se complique, dans les semaines qui suivent de perforation. Pleurésie purulente. Tentatives de ponctions et de lavages poursuivies un mois sans succès. Baisse rapide de l'état général. C'est alors que, malgré l'importance des doses de streptomycine reçues par la malade (180 grammes), on décide d'intervenir sans méconnaître les risques d'une telle indication.

Intervention, mars 1952 : Pleuro-pneumonectomie.

En cours d'intervention, petite moucheture péricardique lors de la ligature de la veine pulmonaire inférieure. Pas de suture du péricarde. Il est difficile de décortiquer complètement la plèvre pariétale au contact du diaphragme. Le sac pleural n'a pu ainsi être enlevé en bloc et le champ pulmonaire sera largement souillé de pus en cours d'intervention.

Suites : Fébriles. Au huitième jour, évacuation partielle de l'épanchement par la partie inférieure de la plaie opératoire. Constata-tion au quinzième jour d'un élargissement marqué de l'ombre cardiaque. Une ponction du péricarde est alors pratiquée qui retire 125 cc. d'un liquide franchement purulent. Tuberculisation de la plaie et déhiscence de la cicatrice. Malade très dyspnéique.

Décès à la quatrième semaine.

L'autopsie montre un péricarde fibreux épaissi, recouvert de grosses membranes grisâtres qui sont au maximum au niveau de la moucheture péricardique réalisée en cours d'intervention. La cavité péricardique est remplie de pus (1.000 cc.). Le péricarde séreux a également réagit. Il apparaît blanc jaunâtre, épaissi. L'examen histo-pathologique révèle sur les coupes l'existence de cellules géantes.

OBSERVATION N° 3. — Mlle B..., 27 ans.

Volumineuses lésions droites, traitées en 1945 par un pneumothorax intra-pleural. Une symphyse, l'apparition d'une caverne de base font pratiquer, en 1948, une phrénicectomie, un pneumopéritoïne, un pneumothorax extra-pleural. Devant l'insuffisance du collapsus, on pose l'indication d'une exérèse.

Intervention : décembre 1948.

Pus dans la cavité extrapleurale. Grosse pachypleurite. Pédicule difficile, l'artère pulmonaire se trouvant au contact de volumineux ganglions. Enormes ganglions au contact de la bronche. Suture de la bronche au ras de la trachée.

Suites : Immédiates simples : au vingtième jour, la malade regagne son sanatorium d'origine. L'épanchement est à deux doigts sous la clavicule. Le médiastin est en place. Huit jours plus tard, élévation thermique à 39°. L'examen radioscopique montre une augmentation nette de volume de l'ombre cardiaque dont les contours ne battent pas. La malade accuse alors une douleur œsophagienne et une gêne à la déglutition. Une ponction du péricarde ramène 40 cc. environ de liquide séro-hémorragique. Injection de 1 gramme de streptomycine dans le péricarde en fin de ponction. Dix jours plus tard, la péricardite a notablement rétrocedé (diminution de volume de l'ombre cardiaque). Les douleurs œsophagiennes ont disparu. Deux mois plus tard, l'apparition d'un empyème nécessite un thoracoplastie de huit côtes dont les suites sont simples. Cette malade a été revue récemment, plus de deux ans après l'intervention. Elle a repris une activité normale. Il n'existe aucun trouble cardiaque.

OBSERVATION N° 4. — Mme R..., 37 ans.

En 1949, Lobite excavée supérieure Droite chez une malade ayant présenté à l'âge de 18 ans une crise de R.A.A. Création d'un pneumothorax extra-pleural en mai 1950 au cours de laquelle il se produit une perforation. Cette malade est adressée d'urgence.

Intervention, mai 1950 : Pleuro-pneumonectomie. Réalisée au lendemain de la perforation, elle est facile et sans incident.

Suites : Simples malgré la persistance d'une température aux alentours de 38° jusqu'à la troisième semaine.

La malade est renvoyée un an après l'intervention en raison de l'apparition de dyspnée, de température, de cyanose, d'œdèmes des membres inférieurs et d'ascite. Le diagnostic de péricardite ne fait pas de doute et est confirmé par le cardiologue.

La radiographie montre une opacité de l'hémithorax droit. Une ponction de la cavité pleurale découvre un liquide malodorant : pus, qui nécessite la mise en place d'un drain de Monod. Il n'est pas pratiqué de ponction du péricarde. Mais l'ombre cardiaque dont les contours sont plus faciles à discerner après évacuation pleurale, a très notablement augmenté de volume.

L'amélioration de l'état général et la baisse de la température rendent possible la réalisation d'une thoracoplastie.

OBSERVATION N° 5. — Mme P..., 26 ans.

En 1949, très volumineuses lésions Gauche à type de poumon détruit qui ne permettront d'envisager ni un extra-pleural ni une thoracoplastie. Malgré d'importantes doses de streptomycine (plus de 100 grammes), on pose l'indication d'une exérèse.

Intervention, mai 1950 : Très grosses adhérences pleurales qui font réaliser une pleuro-pneumonectomie. Pédicule facile et sans incident. En raison de l'importance des lésions pleuro-pulmonaires, résection immédiate de six côtes (de la deuxième à la septième).

Suites : Simples et la malade quitte le sanatorium deux mois après l'intervention.

Elle est renvoyée au troisième mois parce que sont apparues de la toux et une dyspnée très intenses. La radiographie montre une opacité de la base de l'hémithorax gauche et un déplacement marqué de l'ombre cardiaque vers la droite. On croit avoir affaire à un épanchement dans la poche de pneumonectomie. Une première ponction est faite qui ramène 150 cc. de liquide séro-hématique. La malade est un peu soulagée mais la température reste aux alentours de 38°-39°.

Une deuxième ponction, huit jours plus tard, ramène 300 cc. de liquide et est suivie d'une injection de lipiodol.

La radiographie révèle alors que le lipiodol ne se trouve pas dans la cavité pleurale mais dans le péricarde. Image de pneumopéricarde. Une nouvelle ponction, dix jours plus tard, ramène 250 cc. de liquide purulent dans lequel l'examen révèle l'existence de Bacilles de Koch. La température se stabilise alors autour de 38°. L'état général s'améliore. Une dernière ponction ramènera 200 cc. d'un liquide séro-fibrineux. L'ombre cardiaque a repris son volume normal, mais elle est cernée d'une ligne opaque donnant exactement l'image d'une calcification. Il n'existe aucun trouble cardiaque.

Trois mois plus tard, l'état général est excellent, la température est normale, la dyspnée a disparu, le volume de l'ombre cardiaque reste inchangé ; persistance de très légères modifications électriques (simple ischémie sous-épicaudique).

OBSERVATION N° 6. — Mlle D..., 25 ans.

Très volumineuse cavité de la base droite dont le début remonte à 1949. Il existe à ce moment un ensemenement contro-latéral qui sera nettoyé par 70 grammes de streptomycine. Adressée au sanatorium un an plus tard, il existe alors une excavation totale du lobe inférieur. Une bronchographie lipiodolée souligne l'existence de bronchectasies associées de lobe inférieur.

Intervention, janvier 1951 : Symphyse pleurale très dense. Interlobe de libération très difficile. Pédicule très remanié bloqué par de très volumineux ganglions. Lobectomie inférieure sans incident. Néanmoins la cavité pulmonaire pleine de pus s'ouvre au cours de la libération du sommet et souille le champ opératoire.

Suites : Aussi n'est-on pas surpris de voir dans les suites une infection pariétale, puis un empyème de la base tout d'abord traité par des ponctions et qui nécessitera ultérieurement la mise en place d'un drain.

Cinq mois après l'intervention, on est frappé au cours d'un examen radioscopique de l'élargissement de l'ombre cardiaque. L'auscultation révèle alors un frottement péricardique. Une ponction du péricarde est pratiquée qui ramène 50 cc. d'un liquide séreux dont l'examen bactériologique est négatif. Cette malade est soumise à des examens radioscopiques répétés. Les dimensions de l'ombre cardiaque paraissent stables. Pas d'autres ponctions péricardiques.

Six mois plus tard, soit onze mois après l'intervention, l'examen cardiaque est normal. Aucun signe de stase veineuse. Pas de cyanose ni d'hépatomégalie ni d'ascite.

OBSERVATION N° 7. — Mme L..., 37 ans.

Lésions remontant à six ans ayant débuté par une caverne du sommet droit. Plèvre symphysée. Multiples tentatives de traitement médical. Cure sanatoriale. Sels d'or puis streptomycine (110 grammes). Trois temps de thoracoplastie, réalisés en mars 1950, laissent persister d'importantes lésions. Vue en juin 1951 dans un état assez précaire : poids 39 kg. Température sub-fébrile. Positive à l'examen direct. La tomographie a révélé une cavité sous et rétro-claviculaire. Indication d'exérèse des plus limitée.

Intervention, août 1951 : Libération difficile du poumon sous le plastron de réossifications costales. Effraction péricardique qui sera suturée en fin d'intervention. La cavité pulmonaire très adhérente au médiastin a été ouverte en cours d'intervention.

Suites : Un peu difficiles : Thermiques. La température ne se stabilisera qu'à la troisième semaine. Réaction liquidienne banale dans l'hémithorax. Deux mois après l'intervention, réascension thermique progressive. Température très instable durant deux mois. C'est alors que l'on décèle une augmentation marquée de volume de l'ombre cardiaque. En même temps apparaît une ascite dont la ponction retire 600 cc. de liquide opalescent. On institue un traitement à la digitale. La malade est soumise à la streptomycine. On voit progressivement diminuer l'ombre cardiaque tandis qu'apparaît

un petit épanchement pleural de la base gauche. La dyspnée importante nécessitera une oxygénothérapie à peu près continue durant deux mois. Il n'a pas été fait de ponction du péricarde en raison de la rétrocession spontanée de l'ombre cardiaque. Malade en voie de nette amélioration.

OBSERVATION N° 8. — Mlle T..., 19 ans.

Depuis 1945, lésions gauches importantes rétractées et déplacement marqué du médiastin. Signes bronchiques associés. Rétention des lésions. Une coupe tomographique centrée sur la grosse bronche montre une sténose à peu près complète qui fait décider de l'exérèse.

Intervention, septembre 1951 : Pleuro-pneumonectomie. Sans difficultés particulières. Au cours de la libération bronchique, petite effraction du péricarde qui sera suturée en fin d'intervention. Gros ganglions au niveau de la bronche souche.

Suites : Compliquées. Persistance de la température entre 39° et 40° pendant environ trois semaines. Un cliché pratiqué au quinzième jour, montre une augmentation très nette de volume de l'ombre cardiaque. Il ne sera pas fait de ponctions péricardiques car on verra progressivement et régulièrement diminuer de volume l'ombre cardiaque en même temps que se stabilise la température. Deux mois après l'intervention, tout semble être rentré dans l'ordre. Durant toute la phase thermique, la streptomycine par voie générale sera continuée à grosses doses.

OBSERVATION N° 9. — Mme W..., 33 ans.

Très grosses lésions droites mal stabilisées par les antibiotiques, non influencées par phrénicectomie et pneumopéritoïne. Devant les risques auxquels on s'exposera en réalisant d'emblée une exérèse sur ce poumon détruit, on préfère commencer par une thoracoplastie de huit côtes qui réduit l'expectoration, permet d'améliorer l'état général et que l'on fera suivre, six mois plus tard, d'une pneumonectomie.

Intervention, janvier 1952 : Pneumonectomie facile, mais à signaler d'une part l'effraction en cours d'intervention d'une très volumineuse cavité aux parois minces et, d'autre part, une petite moucheture péricardique que l'on suture immédiatement.

Suites : Relativement simples mais fébriles. La température ne sera au-dessous de 38° qu'au douzième jour.

Cependant à la sixième semaine, apparition d'une expectoration abondante de caractère strictement muqueux. Malade dyspnéique. Petite ascension thermique à 38°. L'examen radioscopique met en évidence une péricardite, l'ombre cardiaque est considérablement élargie et surtout les contours du cœur ne battent pas. On pratique une ponction dans le quatrième espace intercostal gauche au ras du sternum. On retire 200 cc. d'un liquide clair dans lequel la culture révélera l'existence de bacilles de Koch. Dès le soir de la ponction, diminution de la dyspnée et de l'expectoration. Cette amélioration se maintiendra au cours des mois à venir.

OBSERVATION N° 10. — M. C..., 52 ans.

Lobite supérieure droite excavée, dont le début remonte à 1947 et pour laquelle en 1951 la seule indication logique paraît être une lobectomie droite supérieure.

Intervention, mars 1952 : Lobectomie techniquement facile et ne comportant aucune effraction péricardique. A noter que dans les examens pré-opératoires on avait constaté un assourdissement léger des bruits du cœur sans image radiologique suspecte.

Suites : Marquées par une température importante à 39°, persistante, et par une chute de la tension artérielle dans les jours qui suivent l'intervention. La diurèse reste normale.

Trois semaines après l'intervention, fistule bronchique dont l'ouverture provoque un emphysème sous-eutané très important. Malgré le drainage, la température reste élevée et le pouls accéléré. La tension artérielle continue à baisser aux alentours de 9,5.

C'est à ce moment qu'apparaît la dyspnée, l'oligurie et l'œdème maléolaire. Les radiographies ne permettent pas de montrer une modification de l'ombre cardiaque.

Décès à la cinquième semaine dans un tableau de dyspnée et de cyanose. L'autopsie montre que le péricarde contient un liquide jaune trouble avec des fausses membranes. Sur le feuillet pariétal, au voisinage du pli de réflexion sur la veine supérieure, présence de petites granulations. Cette zone correspond évidemment au foyer opératoire, mais il n'y a pas eu d'effraction péricardique.

OBSERVATION N° 11. — M. S..., 36 ans.

Enorme cavité du sommet droit avec infiltration nodulaire diffuse et évolutive dont le début remonte à 1942, chez un malade silicotique (mineur de fond).

Intervention, avril 1951 : Pneumonectomie droite. Libération pulmonaire très difficile avec blessure et suture de la veine cave supérieure. Ouverture du péricarde et blessure de l'oreillette droite, suture. Présence d'une artère pulmonaire anormale venant directement de l'aorte et croisant la veine pulmonaire inférieure. Libération du lobe supérieure très laborieuse. Effraction cavitaire.

Suites : Péricardite décelée cliniquement et radiologiquement avec élargissement important de l'ombre cardiaque. Tentative infructueuse de ponction. A la troisième semaine, amélioration radiologique, mais existence d'un pyothorax tuberculeux. Un mois après l'intervention, fistule bronchique et désunion pariétale. Drainage. Reprise des phénomènes cardiaques : tachycardie, oligurie ; altération de l'état général. Décès à la neuvième semaine après l'intervention.

OBSERVATION N° 12. — M. C...

Enorme cavité du lobe supérieur gauche dont le début remonte à 1941.

Phrénicectomie en 1942 et thoracoplastie en 1943 (6 côtes en deux temps). On complète la thoracoplastie par un autre temps en 1946. La pneumonectomie s'impose en 1948, le malade présentant à cette date une énorme caverne résiduelle du lobe supérieur gauche et une opacité du lobe inférieur, avec intégrité bronchoscopique du côté droit. Mais le refus du malade conduit à pratiquer une spléotomie et un complément de thoracoplastie. Devant l'échec des résultats, la pneumonectomie est acceptée.

Intervention, octobre 1948, facile dans l'ensemble, mais il faut noter l'issue dans la cavité thoracique d'un peu de caséum au moment de la libération pulmonaire au voisinage de l'orifice de spléotomie. Une fois le poumon enlevé, on se rend compte que le péricarde a été ouvert au niveau du cul-de-sac de l'artère pulmonaire. Suture après injection de 1 gramme de streptomycine.

Suites : Simples pendant un mois en dehors d'une petite désunion pariétale. Quarante jours après l'intervention, apparition de tachycardie, le niveau liquide est alors visible dans le péricarde. Après le traitement médical à la streptomycine, le niveau liquide disparaît mais l'ombre cardiaque s'élargit, sans assourdissement des bruits du cœur. Puis, oligurie.

Décès au deuxième mois en asystolie avec œdème pulmonaire.

OBSERVATION N° 13. — Mlle H. O..., 22 ans.

Pneumothorax droit, inefficace, créé en 1944, compliqué par une pleurésie. Thoracoplastie (2 temps) en 1947, suivie d'un drainage de Monaldi pour une caverne résiduelle en 1949. Indication d'exérèse pour une caverne résiduelle.

Intervention, décembre 1950 : Pneumonectomie droite sous thoracoplastie de 7 côtes. Dissection du hile sans difficulté particulière. Pas de traumatisme du péricarde.

Suites : Les premiers jours très satisfaisantes, pas d'empyème post-opératoires. Au quatrième jour, dyspnée, cyanose, tachycardie à 140-160 et sub-œdème pulmonaire. Pas de température. Amélioration rapide avec un traitement médical (ouabaine, diurétiques mercuriels) et les antibiotiques : pénicilline et streptomycine. En dix jours, tout rentre dans l'ordre. A la sixième semaine, la malade recommence à se plaindre de douleurs thoraciques gauches, de dyspnée et de tachycardie. Température sub-fébrile. Amélioration rapide avec le traitement médical et la cure de streptomycine. L'évolution ultérieure a été très satisfaisante.

Les tracés électriques, après avoir montré les différentes phases de la péricardite, confirment la guérison.

OBSERVATION N° 14. — M. R..., 25 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse du lobe supérieur droit, traitée par un pneumothorax droit en 1950. Tentative de section de brides apicales en 1950. Indication d'exérèse posée en 1952 après 4 bronchoscopies, 3 épreuves fonctionnelles et un traitement aux antibiotiques.

Intervention, février 1952 : Bilobectomie supérieure et moyenne droite. Intervention sans difficulté particulière. A noter qu'à la section de la lobaire moyenne, il s'écoule un peu de pus. Pas de déchirure du péricarde.

Suites : Satisfaisantes les premiers jours. Puis apparition de dyspnée, d'opacification du poumon droit, et de déviation du médiastin. Pas d'amélioration malgré la broncho-aspiration. A la troisième semaine, température et bronchopneumonie tuberculeuse du lobe restant. Dix jours plus tard, température élevée et épanchement para-médiastinal à staphylocoque doré. Puis vomique d'un pus fétide à anaérobie. Enfin, bronchopneumonie gauche et décès au deuxième mois.

L'autopsie montre que la péricarde contient 50 cc. de liquide, ne communiquant pas avec la plèvre. Péricardite en langue de chat et présence de formations giganto-cellulaires.

OBSERVATION N° 15. — M. N..., 45 ans.

Lésions bilatérales remontant à 1935. Fistule anale en 1942. Thoracoplastie gauche de 7 côtes en 2 temps en 1944. Résultat complet qui se maintient pendant plus d'un an. En 1945, évolution sous la thoracoplastie et apparition d'une caverne de la base. Laryngite non évolutive. Echec du pneumopéritoine.

Intervention, mai 1950 : Pneumonectomie gauche. Pas de difficulté particulière ni d'incident opératoire notable. Pas d'effraction péricardique.

Suites : Empyème précoce, avec fistule bronchique au troisième jour. Puis péricardite purulente à bacilles de Koch.

Décès au deuxième mois.

OBSERVATION N° 16. — Mme B..., 35 ans.

Lésions importantes du sommet gauche datant de 1948. P.E.P.G. en 1949 sous couvert de streptomycine (150 grammes). Il persiste un épanchement qui se reproduit et devient purulent deux mois après, se fistulise à la paroi, un mois plus tard. Jamais de perforation, mais un état général très mauvais. Persistance de bacilles de Koch au tubage gastrique. Indication d'exérèse après une préparation intensive qui améliore l'état général.

Intervention, janvier 1950 : Pariéto-pleuro-pneumonectomie. Pas de difficulté particulière, ni d'incident notable. Pas d'effraction péricardique.

Suites : Fébriles et, vers le vingt-cinquième jour, apparition d'une péricardite purulente (empyème apparu précocement).

Décès au trentième jour.

OBSERVATION N° 17. — M. L..., 27 ans.

Lésions bilatérales mais prédominantes à gauche datant de 1945. P.A.D. efficace. P.A.G. inefficace. Le P.A.D. est abandonné en 1949, les lésions étant estimées guéries. Il se produit une poussée évolutive sévère du poumon gauche avec mauvais état général, fièvre hectique, expectoration abondante. L'hémithorax gauche est opaque et rétracté avec de multiples cavernes. A droite, image discrète sous-claviculaire d'aspect cicatriciel. Indication d'exérèse.

Intervention, février 1950 : Pneumonectomie gauche, sans incident notable ni effraction péricardique.

Suites : Simples. Mais au deuxième mois, apparition de signes d'asystolie et constatation d'un épanchement péricardique. Liquide séro-fibrineux. Les signes d'insuffisance ventriculaire gauche régressent après un traitement tonocardiaque.

Guérison stable. Amélioration fonctionnelle remarquable. Pas d'apparition de calcification péricardique.

OBSERVATION N° 18. — M. L...

Pneumothorax droit entretenu depuis deux ans avec persistance d'une caverne du lobe inférieur et de lésions disséminées dans le reste de ce poumon.

Des poussées hémoptoïques répétées firent poser l'indication d'exérèse malgré une température subfébrile et probablement une résistance à l'action de streptomycine qui avait été utilisée largement de façon continue.

Intervention, février 1950 : Pneumonectomie droite sans incident apparent.

Suites : Les suites opératoires demeurèrent fébriles autour de 39°. A la sixième semaine, les signes de péricardite devinrent évidents. Ponction qui ramène 300 cc. de liquide séro-fibrineux, mais contenant des bacilles de Koch. Injection de streptomycine intrapéricardique. Sous l'influence des ponctions et des injections intrapéricardiques de streptomycine, une amélioration se produisit. Mais trois mois plus tard, survint une méningite tuberculeuse qui entraîna ultérieurement le décès.

OBSERVATION N° 19. — M. X...

Infiltrat diffus de tout le lobe supérieur gauche. Indication d'exérèse.

Intervention, avril 1952 : Lobectomie typique et sans difficulté. A noter cependant, une moucheture péricardique qui n'est pas suturée. Pas d'injections de streptomycine « in loco situ ».

Suites : Difficiles malgré le P.A.S. I.V. et la streptomycine. Mauvais drainage. Constitution d'une poche liquidienne importante nécessitant plusieurs ponctions. Au dixième jour, tachycardie à 100 au moindre effort. On découvre alors des frottements péricardiques et, à la radioscopie, une ombre cardiaque importante. Dix jours plus tard, pendant le traitement à la streptomycine, disparition progressive des frottements péricardiques et constitution d'une petite pleurésie de la base droite qui n'est pas ponctionnée.

Trente jours plus tard, hématuries abondantes et persistantes. Mais inoculation des urines au cobaye négative. Trois mois plus tard, tous les examens sont négatifs. Le cœur est devenu normal. Le malade accuse encore quelques palpitations.

OBSERVATION N° 20. — M. D..., 42 ans.

Volumineuse caverne du sommet gauche dont le début remonte à 1943. Pneumothorax avec section de brides en 1949. Perforation avec liquide purulent contenant des bacilles de Koch. Première indication de lobectomie refusée par le malade. Amélioration de l'état général par la streptomycine. Une deuxième indication est alors posée. Le malade présente à ce moment, un épanchement purulent, contenant des bacilles de Koch. Une sténose de la bronche souche gauche et, à la radiographie, une double image claire du sommet gauche.

Intervention, octobre 1951 : Pleuro-pneumonectomie. Décollement difficile en extra-pleural, dissection difficile du pédicule. Pas de moucheture péricardique notée. Ouverture de la poche pleurale en avant et à la base. Mais elle est cependant enlevée en totalité.

Suites : Malgré les antibiotiques et les ponctions, persistance d'un épanchement séro-hématique louche contenant des bacilles de Koch. Au quatrième mois, thoracoplastie de 8 côtes. Quinze jours plus tard, on constate de la cyanose de la face et des extrémités, des œdèmes des membres inférieurs, de la dyspnée, un gros cœur paraissant totalement dévié vers la droite et une pression veineuse à 24 cm. (T.A. 11/9). Tentatives infructueuses de ponctions du péricarde. Huit jours plus tard, la péricardite est confirmée par le cardiologue sur les électrocardiogrammes et par l'examen du malade qui présente alors des signes d'insuffisance cardiaque avec oligurie, œdèmes, hépatomégalie, cyanose, dyspnée et gros cœur. Dix jours plus tard, deux ponctions du péricarde ramènent 600 cc. et 1.200 cc. de liquide dont les cultures restent stériles. Trois mois plus tard, persistance du frottement péricardique et de la tachycardie à 126. Pas d'autres signes cardiaque ou péricardique. Température oscillante. Epanchement pleural de la base droite. Les ponctions du péricarde ramènent 200 cc. d'un liquide séro-hématique. Amélioration passagère avec disparition des œdèmes et du gros foie. Puis reprise de la température et de la dyspnée. Nouvelle amélioration et rechute encore. Enfin dyspnée subintrante, avec cyanose. Décès.

La vérification montre un péricarde de 2 cm. d'épaisseur, fibreux, avec 200 cc. de liquide séro-hématique.

ETUDE CLINIQUE

La rareté relative de la péricardite après exérèse pulmonaire pour tuberculose et les difficultés que nous avons eues pour réunir un nombre suffisant de documents complets, rendent l'étude clinique de cette complication, difficile.

Nous avons pu, cependant, malgré l'extrême polymorphisme de la scène clinique, dégager de toutes nos observations, un certain nombre de tableaux et de notions essentielles.

Nous étudierons donc, la date d'apparition, les manifestations cliniques, les éléments du diagnostic, l'évolution clinique et le pronostic.

La date d'apparition.

La date des premières manifestations cliniques n'est apparente que dans 17 observations. Dans 3 observations (Obs. 1, 10, 14), la péricardite fut une découverte de vérification anatomique.

Nous avons ainsi noté que cet accident a été décelé à des dates extrêmement variables d'un malade à l'autre.

1 cas au	4 ^e jour
1 cas au	10 ^e jour
3 cas au	15 ^e jour
1 cas au	21 ^e jour
1 cas au	25 ^e jour
1 cas au	28 ^e jour
1 cas au	40 ^e jour

2 cas au 45^e jour
1 cas au 60^e jour
1 cas au 3^e mois
1 cas au 4^e mois
2 cas au 5^e mois
1 cas au 12^e mois

Il n'est donc, malheureusement, pas possible de fixer un délai précis à la traduction clinique de l'atteinte péricardique et il est probable que la date de la constatation de la péricardite ne correspond pas au début réel de cette complication, étant donné le caractère torpide et trompeur de cet accident et les difficultés que présente son diagnostic.

Manifestations cliniques.

Les manifestations cliniques de la péricardite après exérèse pulmonaire pour tuberculose sont parfois assez évidentes pour que le diagnostic soit fait et le traitement institué, d'emblée (Obs. 11 et 15). Mais bien souvent l'allure torpide de cet accident n'évoque pas la complication et ce n'est que l'apparition de quelques symptômes qui orientent les recherches.

— Dans deux observations, (N^{os} 4 et 20), nous avons trouvé décrit un tableau typique de la péricardite avec asystolie hépatomégalique, cyanose, turgescence des jugulaires et augmentation de la pression veineuse. Ces éléments ont orienté le diagnostic clinique que sont venues confirmer les données d'examen du malade.

DAY, TUTTLE, O'BRIEN, HAMPTON et JACKSON signalent que l'une des péricardites qu'ils ont observée après exérèse pulmonaire pour tuberculose a évolué avec ascite.

— Dans une observation (N^o 7), l'attention fut attirée par une ascite manifeste. Mais cette malade présenta aussi

un épanchement pleural cachant un petit foyer pulmonaire. Aussi peut-on considérer que dans ce cas l'ascite ne répondait vraisemblablement pas à un état d'asystolie, mais témoignait beaucoup plus probablement d'une polysérite de caractère miliaire dont les épanchements péricardiques, péritonéaux et pleuraux traduisaient les manifestations multiples et dont nous retrouverons trois autres exemples typiques (Obs. 18, 19, 20).

— Dans 3 observations, (Obs. N^{os} 3, 5, 13), nous avons trouvé des signes d'autre ordre : nous avons en effet noté que les malades accusaient soit des douleurs thoraciques gauches, soit de la toux, soit de la dysphagie au moment où l'examen radiologique donnait la clef du problème.

— Dans 4 observations (Obs. N^{os} 9, 12, 13, 17), l'attention fut attirée par des signes d'insuffisance ventriculaire gauche. Soit asystolie gauche, soit simplement œdème pulmonaire avec ses manifestations typiques de toux quinteuse, expectoration mousseuse et dyspnée. Dans tous ces cas, il y eut régression spectaculaire des signes par le traitement médical et les ponctions.

Déjà notées par ALEXANDER au nombre des complications de l'exérèse pulmonaire pour tuberculose, ces défaillances cardiaques sont, peut-être, l'explication des asystolies, survenant au sixième ou même au huitième mois après l'intervention, signalées par DUFOURT, M. BÉRARD, OLLAGNIER et R. TOURAINE, et probablement, aussi, des accidents ou troubles cardio-vasculaires post-opératoires de caractère mal défini dont parlent M. BÉRARD, JACQUEMET et ARRIBEHAUTE, à propos de leurs premiers malades, traduction bien possible d'une péricardite alors méconnue.

**

Si ces quelques remarques montrent que parfois la péricardite se traduit par des signes qui attirent l'attention, bien plus souvent cet accident revêt un caractère torpide, quand aucun symptôme net n'apparaît pouvant faire penser à une atteinte péricardique.

Comme l'on bien dit M. BÉRARD, JACQUEMET et ARRIBÉ-HAUTE, température, tachycardie et dyspnée ne sont que des signes banaux dans les suites un peu difficiles d'une exérèse pulmonaire pour tuberculose de caractère limite. Nous voudrions essayer de préciser quelques points au sujet de la température et de la tachycardie.

La température. — La banalité de ce symptôme est telle que l'on est étonné de voir mentionner dans une observation des signes péricardiques et souligner en même temps que cette malade est sans température (Obs. N° 13). Ce symptôme que l'on trouve, dans 50 % des observations, associé à d'autres signes péricardiques, est parfois isolé et à ce titre, ne peut en aucune façon, orienter le diagnostic de la complication (Obs. N°s 8, 16, 18). Il peut s'agir d'une ascension thermique post-opératoire banale qui ne cède pas aux antibiotiques et aux traitements habituels ou que n'expliquent pas les données d'examen des suites opératoires. Soit d'une ascension thermique inexpliquée après des suites opératoires idéales.

Les difficultés du diagnostic de cette complication est considérable et il peut arriver que l'explication en soit recherchée jusque dans des troubles thermiques d'origine centrale (Obs. N° 8).

La tachycardie. — Bien que symptôme très banal, elle a du moins l'avantage d'attirer l'attention sur une complication cardio-vasculaire possible. Nous l'avons noté dans les Observations N°s 10, 12, 13, 19, sans que le diagnostic de lésion péricardique soit fait. La tachycardie était régulière à 120, 140, 160, et le plus souvent associée à de la dyspnée.

Il apparaît donc que, hormis quelques signes révélateurs, comme une asystolie hépato-ascitique, une insuffisance ventriculaire gauche, de la toux, de la dysphagie ou des douleurs thoraciques gauches, c'est surtout par son allure torpide que se manifeste la péricardite après exérèse pulmonaire pour tuberculose.

Le diagnostic.

Le diagnostic de la péricardite après exérèse pulmonaire pour tuberculose soupçonné sur les données cliniques que nous avons relevées, ne peut en réalité être affirmé que par des examens cliniques et radiologiques.

Nous n'insisterons pas sur les signes d'auscultation dont les finesses d'interprétation risquent fort d'échapper à une oreille chirurgicale. Le *frottement péricardique* a plus d'importance que l'assourdissement des bruits du cœur ; d'interprétation et d'identification difficiles au milieu des bruits pleuro-pulmonaires divers post-opératoires, il n'a été noté que trois fois (Obs. N° 6, 19, 20). La constatation d'un frottement péricardique isolé, comme le font remarquer VALDONNI, OVERHOLT, NUBOER, ALEXANDER, en notant sa fréquence dans les suites opératoires des interventions thoraciques, n'a pas de valeur. C'est le contexte clinique et surtout électrique et radiologique qui lui confère toute son importance.

Dans toutes les observations (sauf l'observation N° 10), *l'augmentation de volume de l'ombre cardiaque* est manifeste et d'autant plus facile à assurer que de multiples radiographies pré et post-opératoires permettent sur des films successifs d'en suivre les variations. Toutefois l'interprétation du cliché peut ne pas être sans difficulté en raison des modifications de l'image thoracique consécutive à l'exérèse : opacité de l'épanchement post-opératoire derrière laquelle se discernent mal les contours du cœur et qu'une ponction pleurale peut rendre visible (Obs. N° 4), ou déplacement ou refoulement du médiastin accentuant le débord des cavités. Aussi la méconnaissance d'une péricardite, lors d'une ponction que l'on croit pleurale, peut-elle entraîner l'apparition d'un pneumo-péricarde (Obs. N° 5), ou la surprise de la découverte à un examen ultérieur, d'une image hydro-aérique intra-péricardique (Obs. N° 12).



Fig. 1.

Sur cette image d'interprétation difficile, la péricardite a été méconnue.



Fig. 2.

Malade de la figure 1 après ponction de la base gauche.

Image typique de pneumo-péricarde après une ponction que l'on croyait pleurale.

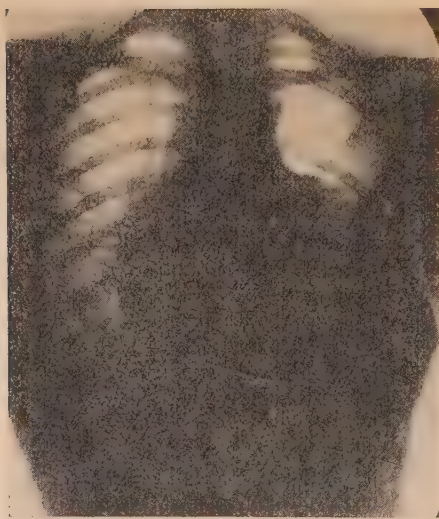


Fig. 3.

Radiographie trois semaines après pneumonectomie.

Volumineuse ombre cardiaque.

La ponction révélera l'existence d'une péricardite.



Fig. 4.

Radiographie de la malade de la figure 3, deux mois plus tard.

Léger débord des cavités droites. L'ombre cardiaque a repris son volume normal.



Fig. 5.

Image typique de péricardite.
Bord gauche du cœur rectiligne.
Ombre cardiaque proche de la
paroi.



Fig. 6.

Malade de la figure 5. Deux ans
plus tard l'ombre cardiaque est
d'aspect et de volume normaux.

Nous n'avons pas à souligner l'importance que revêt l'*examen radioscopique* et la valeur qui s'attache à la constatation de l'*immobilité de l'ombre cardiaque* et de l'absence de battement des contours du cœur.

Nous ne saurons donc trop attirer l'attention sur l'importance capitale de l'examen radiologique qui, somme toute, représente le meilleur élément de diagnostic de la péricardite.

Deux autres éléments peuvent venir confirmer le diagnostic : l'examen électrique et les ponctions.

L'examen électrique. — Il montre des altérations des tracés électro-cardiographiques typiques des péricardites (Obs. N^{os} 13 et 20). Cet examen peut avoir une grande importance pour suivre l'évolution de la lésion péricardique, son aggravation ou sa guérison. Mais il ne semble pas que l'on doive interpréter toutes les altérations électriques après exérèses pulmonaires comme des manifestations d'une lésion péricardique ou myocardique, et RUBINO et MANCUSO sont à ce sujet tout à fait affirmatifs, montrant que certaines variations des tracés électriques après pneumonectomie sont probablement dues à des variations de position du cœur et du médiastin.

Les ponctions du péricarde. — Ce geste simple de certitude a été noté 9 fois dans nos observations (Obs. N^{os} 2, 3, 5, 6, 9, 15, 17, 18, 20). Il a permis d'affirmer le diagnostic et d'instituer le traitement, évacuant rapidement le péricarde et agissant directement sur les lésions par l'injection locale de streptomycine. Dans plusieurs observations, le diagnostic était évident et les données de l'examen clinique, radiologique et électrique étaient si formelles que la ponction ne fut pas pratiquée (Obs. N^{os} 4, 7, 8, 13, 19).

La ponction a permis de retirer des quantités de liquide très variables de 50 cc. à 1.200 cc. de liquide séreux (Obs. N^{os} 6, 9, 17, 18, 20), séro-hémorragique (Obs. N^{os} 3, 5) ou louche, pyoïde ou purulent (Obs. N^{os} 2, 15).

Quatre fois des bacilles de Koch furent découverts soit à l'examen direct, soit par cultures du liquide de ponction.

Trois fois (Obs. N^{os} 5, 18, 20), la reproduction de l'épanchement obligea à des évacuations successives.

Ce sont donc ces éléments — la radiologie, les examens électriques et les ponctions — qui permettent d'assurer le diagnostic, plus que la seule clinique des péricardites après exérèse pulmonaire pour tuberculose.

Evolution clinique et pronostic.

L'évolution clinique de la péricardite après exérèse pulmonaire pour tuberculose est variable.

L'étude des pourcentages de notre statistique globale montre que *cette complication est grevée d'une mortalité de plus de 60 %* : 20 morts sur 31 cas. Par contre, dans nos observations, nous n'avons relevé que 50 % seulement de décès. Ces chiffres comprennent les morts précoces et les accidents tardifs.

Il nous a semblé capital d'adopter cette distinction déjà faite dans de nombreuses statistiques, entre les morts qui surviennent dans les semaines qui suivent l'intervention et les décès qui suivent l'acte opératoire des mois ou années après. DAY, TUTTLE, O'BRIEN, HAMPTON et JACKSON ont signalé cette distinction en faisant remarquer que deux de leurs malades avaient eu une survie importante et qu'un seul était mort des suites opératoires. MURPHY et BECKER rapportent à leur tour une mort précoce.

Cette distinction de date dans l'évolution fatale correspond à la notion suivante : que dans le premier cas, on ne peut probablement pas considérer que la péricardite peut être tenue pour seule responsable de la terminaison fâcheuse, et que dans le second cas, où le tableau le plus souvent, est typique d'une péricardite, la complication semble bien être alors seule cause de l'évolution fatale.

C'est ainsi que nos observations N^{os} 1, 2, 11, entrent dans le premier cas. Plus que la péricardite purulente découverte à l'autopsie, l'empyème post-opératoire représente probablement la cause majeure des accidents et de leur évolution malheureuse.

A l'opposé, l'observation N^o 20 entre dans le second groupe. Elle montre que l'évolution fatale est due uniquement à la péricardite qui, malgré les ponctions et les différents traitements, a finalement emporté le malade. NUBOER signale une évolution analogue où le malade est mort de sa péricardite.

Reste enfin le problème des observations N^{os} 10, 11, 12, 15, 16, que nous ne saurions classer ni dans l'un ni dans l'autre groupe. L'apparition d'une péricardite a été semble-t-il un facteur d'aggravation d'une évolution déjà sévère au cours de suites opératoires d'exérèse, difficiles.

La guérison de la péricardite est survenue dans tous les autres cas dans des délais plus ou moins rapides. Peut-être la précocité du diagnostic peut-elle expliquer cette *évolution immédiate favorable*. L'une des observations est à ce sujet particulièrement démonstrative. L'intensité des manifestations cliniques oscillant en fonction du traitement antibiotique et des médications cardio-vasculaires. Peut-être, dans les autres observations, le traitement général par les antibiotiques et l'action immédiate que peut réaliser l'injection de streptomycine intra-péricardique ont-ils empêché la constitution de lésions caséuses et évité que l'épanchement n'évolue vers la chronicité.

Néanmoins *l'évolution à longue échéance* de la péricardite est mal connue et bien que l'on doive noter dans trois observations (Obs. N^{os} 5, 6, 19), la persistance après la guérison clinique de très légères séquelles cliniques ou électrocardiographiques, une observation rapporte une guérison stable de près de 3 ans. Mais cependant il ne semble pas que l'on puisse encore présumer de l'avenir puisque aussi bien NUBOER que DAY, TUTTLE, O'BRIEN, HAMPTON et

JACKSON ont vu évoluer des péricardites symphysaires après exérèse pulmonaire pour tuberculose. Dans une observation sont notées des images de calcification péricardiques. Mais quelques gouttes de lipiodol ayant été injectées lors des premières ponctions, on ne saurait affirmer qu'il s'agit d'une péricardite calcifiante dont la précocité d'apparition semblerait un peu troublante, et non d'un reliquat de lipiodol sur la face interne du péricarde. Il est de plus possible, comme le font remarquer M. BÉRARD, JACQUEMET et ARRI-BEHAUTE, que certaines complications tardives de l'exérèse observées au début de leur expérience, où prédominaient dans un tableau d'insuffisance cardiaque, ascite et hépatomégalie, n'aient été que la traduction d'une constriction péricardique alors méconnue.

Il ne semble donc pas que le risque de péricardite constrictive à plus ou moins lointaine échéance soit exclu de cette complication post-opératoire de l'exérèse.

Interprétation pathogénique.

Alors que BRETTE, PERRIN et FROMENT ont insisté sur l'extrême rareté de la péricardite aiguë tuberculeuse chez le tuberculeux pulmonaire avéré, que DUFOURT n'en a pas observé plus de deux cas chez 8.000 malades et que LÉON BERNARD n'en trouve pas un seul cas sur plus de 4.500 tuberculeux, la péricardite après exérèse pulmonaire pour tuberculose, dans les suites précoces ou tardives, nous est apparue avec des fréquences très variables. Et l'étude des statistiques globales montre qu'elle ne dépasse pas 4 % des interventions et 1 % des complications.

C'est ainsi que BAILEY, O'NEILL et GLOVER, sur 200 cas d'exérèse pulmonaire pour tuberculose, notent un cas de péricardite sur 27 décès, soit 0,50 %. Par contre, NUBOER nous a rapporté, sur une statistique globale de 550 exérèses pulmonaires pour tuberculose, un cas de péricardite, soit 0,18 %. JOLY nous signale qu'il a étudié un cas de cette

complication sur 80 opérés, soit 1,25 %. TOBE, sur les statistiques de MAURER et les travaux de MATHEY et LE BRIGAND rapporte 3 cas sur 165 observations, soit 1,80 %. M. BÉRARD, JACQUEMET et ARRIBEHAUTE, sur 500 exérèses pour tuberculose, ont relevé 9 observations, soit aussi 1,80 %. NAEF a un pourcentage de 1 cas sur 170 opérés, soit 0,58 %. EERLAND nous a rapporté, sur plus de 600 exérèses pulmonaires pour tuberculose, 2 péricardites, soit 0,38 %. DAY, TUTTLE, O'BRIEN, HAMPTON et JACKSON, sur 202 exérèses dont 104 pneumonectomies, signalent 3 péricardites, soit près de 1 % de leur statistique globale. MURPHY et BECKER ont noté un pourcentage de 3,9 % de péricardite sur un taux de mortalité post-opératoire précoce globale de 9 %.

Il apparaît donc à l'étude des pourcentages des statistiques globales, que la péricardite des suites opératoires précoces ou tardives des exérèses pulmonaires pour tuberculose n'est pas absolument négligeable et que l'on doit attirer l'attention sur l'éventualité d'une telle complication.

Mais l'étude des statistiques étrangères d'exérèses pulmonaires pour tuberculose impose une remarque curieuse: ni OVERHOLT, sur 1.000 exérèses, ni ALEXANDER, sur 294, ne nous en ont signalé d'observation. De même que, ni SWEET, ni GRAHAM et BURFORD, ni BROM, ni G. BIRATH sur des séries importantes. Peut-être que le caractère torpide de la complication explique qu'elle n'est plus mentionnée dans les statistiques comme celles de BRONKORST et HIRDES, ou celles de MURPHY, WALKUP, SEILER, BORNSTEIN, OTSEN et ORLANDO.

Notre étude de pourcentage a porté sur des chiffres globaux de pneumonectomies, de lobectomies qui le plus souvent étaient des indications de caractère strictement limité.

Nous avons en effet noté 4 observations de poumons détruits et 16 observations de volumineuses lésions ayant détruit le parenchyme pulmonaire dont 4 avec empyème associé et une avec perforation au cours de la création d'un pneumothorax extra-pleural. Nous devons de même signaler que BAILEY, O'NEILL et GLOVER mentionnent 10 %

de poumons détruits dans leurs indications d'exérèse ayant donné lieu à des complications péricardiques.

Il s'agissait le plus souvent de malades bacillaires chroniques (une observation signale une laryngite non évolutive) évoluant depuis de longues années, chez lesquels de nombreuses interventions antérieures avaient été pratiquées. Nous avons noté dans les observations :

- 8 fois un pneumothorax intra-pleural
- 2 fois des sections de brides
- 3 fois un pneumothorax extra-pleural
- 1 fois un drainage de Monaldi
- 2 fois un pneumopéritoine
- 3 fois une phrénicectomie
- 5 fois une thoracoplastie dont 2 malades ayant subi 3 temps.

Le plus souvent ces malades avaient reçu des doses considérables de streptomycine avant l'intervention, de 70 à 180 grammes, et il est bien possible que la notion de streptomycorésistance ait joué en leur défaveur dans les suites opératoires.

Chez une malade (Obs. N° 4) nous avons relevé une crise de R.A.A. antérieure sans lésion valvulaire. Dans l'observation N° 16, on avait noté dans les examens pré-opératoires, sans en donner l'interprétation clinique, un assourdissement des bruits du cœur sans image radiologique suspecte. DAY, TUTTLE, O'BRIEN, HAMPTON et JACKSON avaient relevé une sténose mitrale ayant totalement passée inaperçue.

On peut donc penser que toutes ces exérèses étaient véritablement des indications limites. Au cours des interventions, des difficultés opératoires sont créées par la présence de pédicules très remaniés, siège de volumineux ganglions. HARKEN a noté une péricardite après une exérèse au cours de laquelle il y eut une ouverture péricardique. DAY, TUTTLE, O'BRIEN, HAMPTON et JACKSON ont aussi signalé que leurs 3 péricardites avaient eu une ouverture opératoire

du péricarde. Dans 7 comptes rendus opératoires de nos observations sont notées des effractions péricardiques. Et il est bien possible que l'on n'ait pas songé à noter cet incident banal au cours d'une exérèse difficile ou qu'une moucheture péricardique lors de la ligature veineuse ou de la dissection bronchique ait pu passer inaperçue même aux yeux des chirurgiens les plus avertis. Dans 8 observations sont signalés des ensemencements du champ opératoire par rupture cavitaire au cour de la libération corticale souvent malaisée.

Il semble donc bien que la péricardite après exérèse pulmonaire pour tuberculose se manifeste plus spécialement après des interventions d'indication très limitée que l'on peut seulement actuellement envisager ou même penser avec une technique parfaite. *Nous croyons donc que cette complication représente le prix que se paie l'extension aux cas limites de l'indication d'exérèse pulmonaire pour tuberculose.*

L'étude de nos observations nous conduit à penser que les péricardites peuvent être envisagées sous trois angles différents.

— 6 de nos observations ont présenté des suites particulièrement dramatiques (Obs. Nos 1, 2, 10, 11, 15, 16) avec constitution précoce d'un empyème. Dans tous les cas la corrélation entre empyème précoce et péricardite purulente ou séreuse est certaine. Dans un autre cas (Obs. N° 14), le tableau de péricardite se noya au milieu des signes de broncho-pneumonie tuberculeuse qui amena l'évolution fatale très rapidement. *Il semble que l'on soit en droit de considérer ces péricardites comme de véritables complications post-opératoires de l'exérèse pulmonaire.* Mais il ne semble pas que cet accident soit propre à la tuberculose puisque OVERHOLT nous en signale un cas après une exérèse pulmonaire pour cancer.

— 4 autres observations (Obs. N^{os} 7, 18, 19, 20) posent un problème différent. Le caractère miliaire de cette complication nous a semblé affirmé par la notion de polysérite. Chez tous ces malades, incidents péritonéaux, épanchements pleuraux contro ou homo-latéraux séro-fibrineux et accidents méningés sont notés. Et la dissémination bacillaire hématogène post-opératoire nous a semblé assurée par la notion d'hématurie rapportée par l'observation N^o 19.

Nous pensons donc que la péricardite ne représente pas une complication post-opératoire propre à l'exérèse pulmonaire pour tuberculose, mais une véritable complication de la maladie tuberculeuse qui a déterminé l'acte opératoire et qu'elle *entre dans le cadre des accidents séreux qui peuvent venir compliquer toute intervention chez les bacillaires.*

Dans tous les autres cas, la pathogénie de la péricardite nous a semblé assez mystérieuse. Il nous a paru difficile d'affirmer une relation entre la péricardite et une pleurésie purulente. Si dans l'observation N^o 4 la péricardite était associée à un empyème — et dans ce cas on peut se demander s'il ne s'est pas agi d'infection par contiguïté ou de la rupture d'un ganglion caséeux — par contre, dans l'observation N^o 3, l'empyème n'est apparu qu'après la péricardite et, dans de nombreux cas, la péricardite est restée isolée sans que se manifestent par la suite des complications pleurales.

Sans doute peut-on se demander si un ensemencement direct du péricarde en cours d'intervention ne peut pas être tenu pour responsable des accidents. Mais bien qu'une simple moucheture inapparente soit susceptible d'inoculer la séreuse et de provoquer une réaction inflammatoire secondaire, dans certaines de nos observations, au moins trois (Obs. N^{os} 5, 13, 17), le péricarde n'avait indiscutablement pas été ouvert lors de l'exérèse.

Il semble donc que dans ces cas, la pathogénie de la péricardite reste assez mystérieuse encore actuellement.

CONCLUSIONS

I. — Nous rapportons 31 cas de péricardite après exérèse pulmonaire pour tuberculose.

II. — Les manifestations cliniques sont parfois typiques avec tableau d'asystolie hépato-ascitique, syndrome d'insuffisance ventriculaire gauche ou dysphagie et toux. Le plus souvent, elle revêt une allure torpide et trompeuse.

III. — Le diagnostic est essentiellement basé sur la radiologie, les ponctions et les tracés électro-cardiographiques.

IV. — Cette complication de l'exérèse est grevée d'une mortalité de plus de 60 %. Il semble que la guérison stable puisse se voir.

V. — L'évolution peut se faire vers une symphyse du péricarde dans des délais plus ou moins longs.

VI. — La pathogénie de la péricardite montre qu'elle est une complication réservée aux indications limites de l'exérèse pulmonaire pour tuberculose.

VII. — Dans de nombreux cas, elle est une complication de l'exérèse pulmonaire en général, aussi bien dans les indications de la bacillose que du cancer.

VIII. — Dans d'autres cas, elle n'est qu'un accident sérieux pouvant compliquer toute intervention chez des tuberculeux.

IX. — Dans certains cas, la pathogénie reste assez mystérieuse encore actuellement.

Vu :

Le Doyen,
HERMANN.

Vu :

Le Président de la Thèse,
SANTY.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 1^{er} Juin 1953

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

POUR LE RECTEUR ET PAR DÉLÉGATION

Le Vice-Président du Conseil de l'Université :
NICOLAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ALEXANDER (J.). — Comments about pneumonectomy and lobectomy in tuberculosis. *Amer. Rev. Tub.*, 1946, III, 2, pp. 189-192.
- . Communication personnelle, 1953.
- BAILEY (C.-P.). — Lung resection for pulmonary tuberculosis. *Journ. Thor. Surg.*, 1947, XVI, 4, pp. 328-341.
- BAILEY, O'NEILL, GLOVER. — Comparison of results in two-hundred consecutive resections in pulmonary tuberculosis. *Journ. of Thor. Surg.*, 1949, XVIII, 1, pp. 36-44.
- BARRIÉ (J.). — Communication personnelle, 1953.
- BÉRARD (M.), SOURNIA (J.-C.) et JAUBERT DE BEAUJEU (M.). — Empyèmes et fistules bronchiques secondaires et tardives dans l'exérèse pulmonaire pour tuberculose. La prévention et le traitement de cette complication. *Revue de la Tuberculose*, 1949, XIII, 11-12, pp. 968-969.
- BÉRARD (M.), SERMONARD (J.) et MANARA (G.). — Indications et résultats de l'exérèse pulmonaire réalisée dans la tuberculose en cas d'échecs ou d'insuffisance du pneumothorax intrapleurale. *J. de Médecine de Lyon*, 1950, 1057-1068, n° 743.
- BÉRARD (M.), JACQUEMET (L.-R.) et ARRIBEHAUTE. — Les péricardites après exérèse pulmonaire pour tuberculose. *Le Poumon*, 1952, VIII, 7, pp. 629-641.
- BÉRARD (M.). — A propos de 150 cas d'exérèse pour tuberculose pulmonaire. *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, 18 janvier 1950.
- BICKFORD (B.-J.), EDWARDS (F.-R.), ESPLAN (J.-R.), GILLORD (J.-K.), MAIR (A.-M.), THOMAS (O.-F.). — Lung resection for pulmonary tuberculosis. *Thorax*, 1951, VI, 1, pp. 25-42.
- BICKFORD (B.-J.). — A further report on lung resection for pulmonary tuberculosis. *Thorax*, 1952, VII, 4.
- . Pulmonary resection for tuberculosis. *The Lancet*, 1953, p. 43.
- BIRATH (G.). — Communication personnelle, 1953.
- BONNIOT (A.). — Communication personnelle, 1952.
- BRAILS福德 (J.-F.). — Resection for pulmonary tuberculosis. *The Lancet*, 27-XII-1952, p. 1272.

- BRETTE (R.), PERRIN (L.) et FROMENT (R.). — Les places péricardites aiguës dans le cycle de l'infection tuberculeuse. *Journ. de Médecine de Lyon*, 1949, p. 875.
- BROM. — Communication personnelle, 1953.
- BRONKHORST (W.), HIRDES (J.-J.). — Cent cas d'exérèses pulmonaires pour tuberculose. *J. Français de Médecine et de Chirurgie Thoracique*, 1952, vi, 1, pp. 12-22.
- BURFORD (T.-H.). — Communication personnelle, 1953.
- CATTA. — Communication personnelle, 1952.
- CHAMBERLAIN (J.-M.), KLOPSTOCK (R.). — Further experience with segmental resection in tuberculosis. *J. of Thor. Surg.*, 1950, xx, 6, pp. 843-853.
- DAY (J.-C.), TUTTLE (W.-M.), O'BRIEN (E.-J.), HAMPTON (F.), JACKSON (T.-L.). — Resection in treatment of pulmonary tuberculosis. *J. of Thor. Surg.*, 1950, xx, 1, pp. 854-864.
- DUFOURT (A.). — Traité de Phtisiologie clinique, p. 555.
- DUFOURT (A.), BÉRARD (M.), OLLAGNIER (Ch.), TOURAINE (R.). — L'exérèse dans le traitement des condensations totales chroniques du poumon tuberculeux. *Le Poumon*, 1951, vii, 1, pp. 1-18.
- EERLAND (L.-D.). — Lobectomy, résection segmentaire et pneumonectomy pour tuberculose pulmonaire. *Semaine des Hôpitaux de Paris*, avril 1953, 1 E, pp. 14-16.
- Communication personnelle, 1953.
- GONIN (A.), FROMENT (R.) et GRAVIER (J.). — Les éplicardo-péricardites tuberculeuses à évolution constrictive subaiguë. Leur traitement par la péricardectomie précoce. *J. de Médecine de Lyon*, 1951, pp. 1049-1070.
- GOUPIL (A.). — Communication personnelle, 1953.
- GRAHAM (E.-A.). — Communication personnelle, 1953.
- HARKEN (D.-E.). — Thèse de Tobé, p. 166.
- HIRDES (J.-J.). — Indications et résultats de la résection pulmonaire pour tuberculose pulmonaire. *Bulletin et Mémoires de la Société Médicale de Passy*, 1952, n° 33, pp. 9-38.
- HIMMELSTEIN (A.), BERRY (F.-B.), READ (C.-T.). — Lobectomy and pneumonectomy in the treatment of pulmonary tuberculosis. *J. of Thor. Surg.*, 1950, xx, 6, pp. 866-881.
- HOLST (J.). — Twenty years' experience with surgical treatment of pulmonary tuberculosis. *Edinburgh Medical Journal*, 1951, LVIII, 8, pp. 349-376.
- JAUBERT DE BEAUJEU, MARMET, MAGNIN. — Place de la résection segmentaire dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. D'après les résultats de 71 observations. *Lyon Chirurgical*, 1953, 48/2, pp. 161-171.
- JOLY (H.). — Communication personnelle, 1953.

- LATARJET (M.). — Communication personnelle, 1953.
- LE BRIGAND (H.). — Exérèse dans la tuberculose pulmonaire. *Bull. de l'Union Intern. contre la Tuberculose*, 1950, xx, 5, pp. 416-433.
- Communication personnelle, 1953.
- LINDSKOG (G.-E.), LAW (F.-D.). — Pulmonary resection in tuberculosis. A report of forty consecutive cases. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 1951, xxiii, 6, pp. 474-481.
- MATHEY (J.). — Indications et résultats des résections pulmonaires pour tuberculose. *Bulletin Médical*, LXIV, 5, 1950, p. 97.
- MATHEY (J.), OUSTRIÈRES, TOBÉ (F.). — Complications des résections pulmonaires pour tuberculose. *Revue de la Tuberculose*, 1950, v, 6, pp. 458-472.
- MATHEY (J.). — Communication personnelle, 1953.
- MÉTRAS (H.). — Communication personnelle, 1952.
- MURPHY (J.-C.), WALKUP, SEILER, BORNSTEIN, OSTEN, ORLANDO. — Complications following pulmonary resection for tuberculosis in streptomycin treated patients. *Dis. Chest.*, 1951, xix, 5, pp. 493-509.
- MURPHY (J.-C.) and BECKER (B.-B.). — Intermediary report of 102 streptomycin protected pulmonary resections. *Amer. Rev. of Tuberc.*, 1953, LXVII, 1, pp. 21-28.
- NAEF (A.-P.). — Communication personnelle.
- NUBOER. — L'exérèse segmentaire en tuberculose pulmonaire. *Le Poumon*, 1951, pp. 41-50.
- Lobectomie et pneumonectomie dans la tuberculose pulmonaire. *Presse Médicale*, LVIII, 61, pp. 1049-1052.
- Communication personnelle, 1953.
- OVERHOLT (R.-H.), WILSON (N.-J.), SZYPULSKI (J.-T.) and LANGER (L.). — Pulmonary resection in the treatment of pulmonary tuberculosis. *Amer. Rev. Tuberc.*, LV, 3, 1947, pp. 198-222.
- OVERHOLT (R.-H.). — Communication personnelle, 1953.
- RAZEMON et POUPART. — Communication personnelle, 1953.
- RUBINO et MANCUSO. — E. C. G. changes following pneumonectomy. *Prog. Med. Napoli*, 1952, 8, 4, pp. 114-116.
- RAVINA (A.) et MEYER (A.). — Tuberculose pulmonaire et atteinte péricardo-cardiaque. *Traité de Médecine*. Tome VI, p. 346.
- SANTY (P.), BÉRARD (M.) et GALY. — L'exérèse dans le traitement de la tuberculose pulmonaire (à propos de 18 observations). *Revue de la Tuberculose*, 1948, xii, 8-7, pp. 496-519.
- SANTY (P.), BÉRARD (M.). — L'exérèse dans le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Bulletin de l'Union Internationale contre la Tuberculose*, 1950, xx, 5, pp. 368-415.
- SAUVAGE (R.). — A propos des indications de l'exérèse dans la tuberculose pulmonaire. *Semaine des Hôpitaux de Paris*, 1952, p. 3091.

SOURNIA (J.-C.). — Communication personnelle, 1953.

SWEET (R.-H.). — Lobectomy and pneumonectomy in the treatment of pulmonary tuberculosis (a subsequent report). *J. of Thor. Surg.*, 1950, xix, 2, pp. 298-303.

TOBÉ (F.-M.). — La chirurgie d'exérèse dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Indications et résultats. *Thèse*, Paris, 1951.

— Communication personnelle, 1953.

VALDONI (P.). — Communication personnelle, 1953.

